

# Laboratorio de Calibración

LC-185



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279, declara que el

## Instituto Nacional de Aprendizaje- Laboratorio de Calibración del Laboratorio de Materiales

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación, ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos correspondientes.

Conforme con la Norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, tal como se indica en el Alcance de acreditación adjunto\*

---

## Acreditación inicial otorgada el 18 de octubre del 2022

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

[Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

---

PhD. Fernando Vázquez Dovale  
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.o 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

\*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



## Alcance de acreditación del Laboratorio de Calibración LC-185.

Otorgado a:

**Instituto Nacional de Aprendizaje- Laboratorio de Calibración del Laboratorio de  
Materiales**

---

Conforme a los criterios de la norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Laboratorio de calibración del laboratorio de Materiales, ubicado en San José, Barrio La Plywood, 2km oeste de Montecillos. Ciudad Tecnológica Mario Echandi. Costa Rica. Calibraciones que se realizan únicamente en sitio del cliente

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA,  
para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.  
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

# Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :  
ECA-MP-P09-F01  
Fecha de entrada en vigencia:  
2020.12.17

Páginas:  
3 de 4  
Versión:  
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración <sup>1</sup>		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida <sup>2</sup> (VER NOTA 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Dureza	Durómetro de banco Rockwell	P GR 17 versión 1	Comparación indirecta con materiales de referencia certificados	Escalas completas de dureza: HRC HRBW	Temperatura	(23 ± 5) °C ISO 6508-2 ± 2 °C de variación máxima, ASTM E18	Alta dureza: 0.32 HRC Media Dureza: 0.33 HRC Baja Dureza: 0.38 HRC Alta dureza: 0.44 HRBW Media Dureza: 0.38 HRBW Baja Dureza: 0.29 HRBW	MRC, ID: 1733611 1241052 1257366 6218709 6216230 6218203	NIST (USA)

<sup>1</sup> Indicar las unidades.

<sup>2</sup> La Incertidumbre para la CMC incluye la componente al presupuesto de incertidumbre debida al mejor Instrumento o artefacto a calibrar, que recibe el laboratorio. En los servicios de calibración dicha componente es sustituida por la aportada por el equipo específico a calibrar (cliente), por lo que la incertidumbre reportada en los certificados de calibración entregados a los clientes, puede ser mayor o igual a la incertidumbre declarada en el alcance de acreditación.

Nota: Factor de cobertura, probabilidad para la incertidumbre expandida

Fecha	Modificación
2022-11-02	Por otorgamiento de acreditación inicial a partir del 18 de octubre de 2022

Acreditado a partir del  
**18 de octubre del 2022**

---

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

Ampliaciones:

**No aplica**

**(Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance).**

---

**PhD. Fernando Vázquez Dovale**  
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.  
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)